

# Stockage d'électricité en France : de nouveaux appels d'offres vont pouvoir être lancés

Juin 2022

Auteurs: [Jean-Luc Champy](#), [Ori Ulloa Castro](#)

L'article 85 de la loi « Climat et Résilience » en date du 22 août 2021 a introduit l'article L. 352-1-1 au code de l'énergie, prévoyant le recours à des mécanismes d'appel d'offres pour développer les capacités de stockage d'électricité. Le Décret n° 2022-788 du 6 mai 2022, publié au Journal Officiel le 7 mai 2022, en précise les modalités de mise en œuvre.

## L'avènement d'un cadre général

L'accroissement de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique des Etats Membres de l'Union Européenne a conduit la Commission Européenne et les Etats membres à repenser la stratégie de développement des moyens de flexibilité du système électrique (*cf. effacement, stockage*) afin d'assurer la sécurité de fonctionnement des réseaux électriques dans un contexte d'intermittence accrue de la production.

Dans la lignée de la communication de la Commission concernant le « *lancement du processus de consultation publique sur une nouvelle organisation du marché de l'énergie* »<sup>1</sup>, les institutions de l'Union Européenne ont rappelé que le stockage d'énergie était devenu fondamental pour progresser vers un secteur de l'électricité totalement décarboné, qui ne génère aucune émission, et considéré que dans la nouvelle organisation du marché de l'électricité « *les services de stockage devaient être fondés sur le marché et concurrentiels* »<sup>2</sup>.

Dans ce contexte, la loi Climat et Résilience<sup>3</sup> était venue compléter la régulation du stockage d'électricité. Le nouvel article L. 352-1-1 du code de l'énergie prévoit ainsi la possibilité, pour le ministre chargé de l'Energie (le « **Ministre** »), de recourir à une procédure d'appel d'offres lorsque les capacités de stockage ne répondent pas aux objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie (« **PPE** »), ou le bilan prévisionnel pluriannuel de RTE met en évidence des besoins de flexibilité.

<sup>1</sup> Communication de la commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité Economique et Social européen et au Comité des régions « *lancement du processus de consultation publique sur une nouvelle organisation du marché de l'énergie* » (COM/2015/0340).

<sup>2</sup> Directive (UE) 2019/944 du Parlement Européen et du Conseil du 5 juin 2019 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité et modifiant la directive 2012/27/UE, §62.

<sup>3</sup> Loi n°2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.

Les modalités de mise en œuvre de l'appel d'offres ont été définies par le décret n° 2022-788 du 6 mai 2022 publié au journal officiel le 7 mai 2022 (le « **Décret** »)<sup>4</sup>.

## Un mécanisme devenu indispensable à la sécurisation du fonctionnement des réseaux énergétiques en période de crise

Ces dernières années, le développement des moyens de stockage s'était fait de manière inégale selon qu'étaient concernées les zones non interconnectées (« **ZNI** »)<sup>5</sup> ou la France continentale.

En ZNI, le développement de stockage s'est fait avec d'autant plus d'ampleur, que la situation insulaire et les besoins spécifiques des réseaux dans ces zones, le justifiaient. Le stockage d'énergie électrique s'est ainsi développé soit au moyen :

- d'une **procédure dite « décentralisée »** où les exploitants d'une installation de production « hybride » comportant à la fois un moyen de production – solaire photovoltaïque ou éolien – et des capacités de stockage bénéficiaient d'un contrat d'achat d'électricité au terme d'un appel d'offres<sup>6</sup> ou sur la base d'un arrêté tarifaire<sup>7</sup> ; soit
- de la **procédure dite « centralisée »** aux termes de laquelle les projets de stockage peuvent, après examen par la CRE, bénéficier (i) d'une compensation au titre des charges du service public de l'électricité s'ils ont une incidence positive sur les surcoûts de production évités, et (ii) de dotations du Fonds de Péréquation de l'Electricité s'ils génèrent des économies de coûts de réseau<sup>8</sup>.

En France métropolitaine, le stockage ne bénéficiait, jusqu'à l'adoption du Décret, d'aucune mesure de soutien spécifique. Deux situations peuvent être distinguées :

- celle des **stations de transfert d'énergie par pompage (« STEP »)**, soumises au régime général des ouvrages hydroélectriques et soumises à concession (lorsque la puissance installée excède les 4 500 kW) ou autorisation. Mode de stockage plus mature, son développement est rendu difficile par les contraintes de procédure et les délais réalisation des travaux propres à ces ouvrages. La PPE actuellement en vigueur prévoit un objectif de développement de 1,5 GW de capacités de STEP entre 2030 et 2035<sup>9</sup>.
- celle des autres modalités de stockage, pour lesquelles la CRE avait considéré en 2019 que s'agissant d'activités concurrentielles, elles n'avaient pas vocation à bénéficier d'aucune mesure de soutien public spécifique. Elles devaient, le cas échéant, bénéficier des mécanismes de marché déjà existants. Dans ce cadre, la CRE avait notamment invité (i) les gestionnaires de réseau de transport et de distribution à publier les congestions sur leur réseau et leurs besoins en terme de flexibilités afin de mobiliser efficacement les flexibilités locales, puis (ii) RTE à veiller à ce que les règles d'accès aux mécanismes de marché, et en particulier les

<sup>4</sup> Décret n°2022-788 du 6 mai 2022 fixant les modalités de la procédure d'appel d'offres portant sur le développement de capacités de stockage d'électricité et précisant le terme de contrat à prix fixe et à durée déterminée tel que mentionné à l'article L. 332-2 du code de l'énergie.

<sup>5</sup> Sont visés les départements de Guadeloupe, Guyane, Martinique et Réunion, la collectivité de Mayotte la région Corse.

<sup>6</sup> [Appels d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire et situées dans les zones non interconnectées - CRE.](#)

<sup>7</sup> Arrêté du 8 mars 2013 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie mécanique du vent située dans des zones particulièrement exposées au risque cyclonique et disposant d'un dispositif de prévision et de lissage de la production.

<sup>8</sup> La méthodologie de la CRE, fixée dans sa délibération n°2017-0701 du 30 mars 2017, devrait être révisée prochainement. Une consultation publique est ouverte jusqu'au 1<sup>er</sup> juin 2022. [Consultation publique n°2022-04 du 21 avril 2022 relative à la révision de la méthodologie d'examen d'un projet d'ouvrage de stockage d'électricité dans les zones non interconnectées - CRE](#)

<sup>9</sup> Les délais de mise en service de ces ouvrages étant évalués à dix ans en raison des contraintes procédurales et des travaux à effectuer, les premiers appels d'offres en la matière devraient être lancés d'ici 2025 (sous réserve des capacités qui seraient, le cas échéant, accordées, sous la forme de concessions de service public).

règles de l'appel d'offres long terme sur le mécanisme de capacité, soient adaptées pour que les dispositifs de stockage puissent efficacement y participer<sup>10</sup>.

Le développement des STEP, s'il présente un grand intérêt, implique des investissements très importants et prend du temps, du fait des procédures – notamment environnementales - nécessaires à la réalisation de tels ouvrages. Il souffre également du blocage du dossier de l'ouverture à la concurrence des concessions hydroélectriques. Certains modes de stockage alternatifs comme les batteries ne se heurtent pas à ce type de difficultés.

Dans ce cadre, des appels d'offres long terme (AOLT) ont été lancés en 2019 et les deux tiers des projets retenus ont été des projets de stockage par batterie, le dernier tiers concernant l'effacement, l'ensemble des capacités retenues portant sur 377 MW. Plus récemment, un appel d'offres expérimental portant sur des flexibilités locales a été lancé par RTE en décembre 2021<sup>11</sup>.

Pour l'heure, environ 230 MW de batteries sont raccordés au réseau, et 200 MW sont en file d'attente.

La nouvelle procédure mise en place par le Décret va toutefois marquer un changement de dimension pour le stockage.

Saisie pour avis sur le projet de Décret, la CRE a récemment revu son analyse, compte tenu de la recrudescence des besoins de flexibilités dans le contexte de la crise énergétique actuelle, laquelle est de nature à remettre en question la sécurité d'approvisionnement en électricité et a engendré « *la flambée des prix de gros* ».

Elle considère, désormais que « le lancement d'appels d'offres pour le développement des capacités de stockage figure parmi les mesures urgentes à mettre en œuvre ». La procédure prévue par le projet de décret qui lui avait été soumis pour avis lui paraissait d'ailleurs finalement inadaptée (car trop longue) face à l'urgence d'assurer la sécurité d'approvisionnement en vue des prochains hivers. Décidant de ne pas rendre d'avis formel sur le projet de décret dont elle était saisie, elle a toutefois souligné qu'une procédure accélérée permettant de recourir plus vite aux appels d'offres pour le stockage d'électricité devait être adoptée<sup>12</sup>.

## Une procédure flexible et concertée

Le Décret organise, conformément à l'article L. 352-1-1 du code de l'énergie, une procédure d'appel d'offres transparente et non-discriminatoire dont certains éléments méritent d'être soulignés :

- **l'élaboration des cahiers des charges associera l'ensemble des parties prenantes.** Le Décret prévoit que l'élaboration du cahier des charges incombe à RTE. Celui-ci sera préparé sur la base des orientations qui lui seront adressées par le Ministre, puis sera soumis à une concertation avec les professionnels du stockage et, le cas échéant, le gestionnaire du réseau public de distribution concernés. Le cahier des charges ainsi élaboré sera soumis au Ministre, lequel pourra, en tant que de besoin, apporter des modifications au projet ;
- **une certaine marge de manœuvre est accordée au Ministre et à RTE.**
  - si l'article L. 352-1-1 du code de l'énergie vise expressément le STEP, les batteries ou l'hydrogène, cette liste n'a pas vocation à être exhaustive et laisse une place aux autres technologies (*cf. volants d'inertie, supercondensateurs, stockage thermique, etc.*). Le décret prévoit ainsi que les différentes catégories de stockage concernées par le cahier des charges y seront précisées. En fonction des besoins du réseau (stockage très court terme, court terme ou plus long terme), RTE pourra donc librement définir les dates de début et de fin des périodes d'engagement souhaitée, le profil technique du stockage souhaité, etc. ;
  - le Décret ne comporte aucune contrainte particulière concernant (i) la durée de la concertation, ni (ii) les délais minimum de dépôt et de traitement des candidatures et des offres. Ces appels d'offres n'étant d'ailleurs pas soumis à la réglementation spécifique aux contrats de la commande publique, il appartiendra

<sup>10</sup> *Le stockage d'électricité en France*, Document de réflexion et de proposition, septembre 2019.

<sup>11</sup> <https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:658014-2021:TEXT:FR:HTML>

<sup>12</sup> Délibération de la CRE n°2022-105 du 7 avril 2022 portant avis sur le projet de décret fixant les modalités de la procédure d'appel d'offres portant sur le développement des capacités de stockage d'électricité.

donc à RTE et au Ministre de déterminer, selon l'urgence des besoins de flexibilités à satisfaire, les contraintes temporaires à imposer aux candidats. Un juste équilibre devra cependant être trouvé, afin de permettre aux opérateurs de répondre dans une mesure permettant une égale concurrence.

- **la désignation des lauréats suivra une procédure de marché.** Une fois le contenu du cahier des charges déterminé, le Ministre procédera à la publication d'un avis de publicité au Journal Officiel de l'Union Européenne. L'appel d'offres sera ensuite coordonné par RTE, en charge de recevoir les candidatures, d'examiner les offres de manière « non-discriminatoire » et de proposer au ministre une liste des offres qui devraient être retenues. Il appartiendra, ensuite, au Ministre de sélectionner les lauréats, informer les candidats déçus et/ou de ne pas donner suite à la procédure ;
- **les modalités de rémunération seront précisées au cas par cas.** La durée et les modalités financières des contrats seront prévues par le cahier des charges, étant précisé que la rémunération des lauréats devra couvrir les capitaux immobilisés sans excéder une rémunération normale des capitaux compte tenu des risques inhérents à ces activités.

### Les premiers appels d'offres pourraient être lancés prochainement

Le cadre réglementaire ainsi mis en place laisse donc une importante marge de manœuvre au Ministre et à RTE pour déterminer les technologies qui pourront bénéficier des appels d'offres. Des interrogations pourraient cependant naître quant à la possibilité de lancer des appels d'offres dès à présent, dès lors que l'article L. 352-1-1 du code de l'énergie prévoit que les procédures n'ont vocation à être mises en œuvre que dans l'hypothèse où (i) les capacités de stockage d'électricité ne répondraient pas aux objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie ou, alternativement, (ii) les bilans prévisionnels préparés par RTE mettraient en évidence des « *besoins de flexibilité* ».

A ce propos, il sera noté que si la PPE adoptée en 2020 affiche clairement des ambitions en matière de flexibilité du système électrique, notamment en posant expressément un objectif de développement des capacités d'effacement électrique<sup>13</sup>, les références au stockage d'électricité restent assez limitées. La PPE se contente, à ce stade, d'énoncer un objectif de développement du stockage dans le domaine de l'hydroélectricité sous forme de STEP en vue du développement de 1,5GW de capacités entre 2030 et 2035.

L'absence d'objectif en ce qui concerne les autres modes de stockage est de nature à créer une certaine ambiguïté. En effet, sollicité par le rapporteur du texte devant le Sénat, le Gouvernement semblait initialement souhaiter attendre la prochaine PPE afin d'intégrer les appels d'offres dans ses objectifs – donc à l'horizon 2023 – afin de lever toute ambiguïté<sup>14</sup>. Même en l'absence de mention expresse des autres modes de stockage dans la PPE, des appels d'offres pourraient toutefois être lancés avant, dès lors que ces technologies permettraient de contribuer à l'objectif de développement de la part des énergies renouvelables intermittentes dans le mix énergétique<sup>15</sup>.

En outre, si RTE ne mettait pas en évidence de besoins particuliers de flexibilité dans son bilan prévisionnel pluriannuel 2021<sup>16</sup>, puis considérait en février 2022 qu'il n'était pas nécessaire, à l'horizon 2030 de développer des centrales thermiques ou de batteries dès lors qu'« *avec la trajectoire de référence sur la fermeture du nucléaire [...] le critère de sécurité d'approvisionnement peut être respecté sans effort particulier sur les flexibilités de consommation* »<sup>17</sup>, les événements géopolitiques récents, et le besoin renforcé de sécurité d'approvisionnement, devraient conduire à une accélération du développement des énergies renouvelables et pourraient mener RTE à

<sup>13</sup> Article 11 du décret n°2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie.

<sup>14</sup> [Projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets : Rapport \(senat.fr\)](#)

<sup>15</sup> Il ressort, en effet, de l'exposé sommaire de l'amendement n°7381 au projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, que le mécanisme de l'appel d'offres a pour objet « *de faciliter le développement de la filière stockage, en corrélation avec les objectifs de développement des énergies renouvelables en lien avec la programmation pluriannuelle de l'énergie* »

<sup>16</sup> [Les bilans prévisionnels | RTE \(rte-france.com\)](#)

<sup>17</sup> Rapport Futurs Energétiques 2050, RTE, février 2022. [BP50 Principaux résultats fev2022 Chap7 securite approvisionnement\\_0.pdf \(rte-france.com\)](#)

revoir ses besoins de flexibilité, sans nécessairement attendre la fin de l'année et la publication de son bilan prévisionnel pluriannuel 2022.

Il sera noté enfin que la PPE mentionne par ailleurs, sans pour autant en faire un objectif, la possibilité de développer d'autres moyens de stockage que le STEP, en particulier, à partir du stockage par batterie d'ici 2028, notamment en vue « *d'éviter ou de différer des investissements pour le renforcement des réseaux afin d'éviter les congestions locales lorsque les énergies renouvelables produisent en même temps dans des zones contraintes en termes de réseau et ainsi éviter leur écrêtement* »<sup>18</sup>. Le Gouvernement s'inscrivait ainsi en 2020, implicitement mais nécessairement, sur les pas des recommandations préalablement réalisées par la CRE.

Dans ce cadre, RTE s'est d'ores et déjà engagé dans la publication d'estimations prévisionnelles des contraintes résiduelles sur le réseau public de transport – c'est-à-dire dans l'identification des zones où « *la production, peut, de façon temporaire, être supérieure aux capacités de transport* » – afin de permettre aux producteurs, consommateurs et opérateurs de flexibilité « *de connaître les opportunités en matière de gestion de ces contraintes et de proposer à RTE, ensuite, des services d'ajustement local* », et notamment des services de stockage<sup>19</sup>. Publiées par région, ces données permettent, d'ores et déjà d'identifier plusieurs zones où RTE est susceptible d'avoir des besoins de flexibilités car exposées à des contraintes résiduelles dans les régions Haut-de-France, Grand-Est, Bourgogne-Franche-Comté, Auvergne-Rhône-Alpes et Nouvelle-Aquitaine<sup>20</sup>.

La CRE, dans sa délibération du 7 avril 2022 a clairement souligné la nécessité d'adopter une procédure accélérée permettant de recourir au plus vite aux appels d'offres pour le stockage d'électricité.

Un cadre juridique permettant l'organisation d'appels d'offres de stockage avec soutien public étant désormais en place, il appartiendra à l'Etat et au gestionnaire du réseau de transport de donner de la visibilité aux acteurs du marché sur les procédures à venir.

White & Case LLP  
19 Place Vendôme  
75001 Paris

T +33 1 55 04 15 15

In this publication, White & Case means the international legal practice comprising White & Case LLP, a New York State registered limited liability partnership, White & Case LLP, a limited liability partnership incorporated under English law and all other affiliated partnerships, companies and entities.

This publication is prepared for the general information of our clients and other interested persons. It is not, and does not attempt to be, comprehensive in nature. Due to the general nature of its content, it should not be regarded as legal advice.

© 2022 White & Case LLP

<sup>18</sup> Pt. 5.3.6, p. 192 de la PPE pour les périodes 2019-2023 et 2024-2028.

<sup>19</sup> <https://www.rte-france.com/actualites/rte-met-en-ligne-son-site-repertoriant-les-contraintes-existant-sur-le-reseau-electrique>

<sup>20</sup> [Publication des études de contraintes | RTE \(contraintes-reseau-s3renr-rte.com\)](#). La publication des données relatives aux 7 autres régions métropolitaines est envisagée pour le second semestre de l'année 2022.